

Les garanties de l'AIEA: Où en est-on aujourd'hui?

par H. Grümm

Deux grands courants parallèles, mais parfois contradictoires, ont caractérisé l'histoire politique de l'énergie nucléaire: d'une part, on a voulu étendre les applications pacifiques de l'énergie atomique — et dans ce domaine les succès enregistrés ne sont pas négligeables — de l'autre, on s'est efforcé — sans vraiment y réussir avant ces dernières années — d'enrayer l'expansion des armes nucléaires de par le monde. Ce n'est que dans le contexte général de ces tentatives que l'on peut faire le bilan du système de garanties de l'AIEA et en apprécier les perspectives d'avenir.

La lutte contre la prolifération des armes nucléaires s'est appuyée sur diverses stratégies. Au lendemain de la seconde guerre mondiale, on avait espéré empêcher la prolifération en créant une institution internationale qui aurait eu le monopole du contrôle sur l'ensemble des activités nucléaires (Plan Baruch, 1946). Cette tentative restrictive échoua et, dès 1952, trois pays possédaient l'arme nucléaire. Changeant complètement de stratégie, Eisenhower présentait en 1953 son programme "l'atome pour la paix", qui s'efforçait de promouvoir énergiquement les utilisations pacifiques de l'énergie nucléaire dans le monde, tout en prévoyant des accords et contrôles destinés à empêcher tout usage militaire de l'énergie nucléaire. C'est conformément à cette politique que l'AIEA fut créée en 1957, et chargée de promouvoir et de contrôler, à l'échelon international, les utilisations pacifiques de l'énergie nucléaire.

Cette politique générale de promotion s'est révélée des plus heureuses, car elle a entraîné une croissance quasi-exponentielle de l'énergie d'origine nucléaire, actuellement produite par plus de 220 centrales dans 21 pays. Ce n'est qu'au cours des dernières années que ce développement a commencé à rencontrer des obstacles, en raison des récessions économiques et de l'opposition croissante de groupes d'opinion qui s'en sont pris, partout et presque exclusivement, aux utilisations pacifiques de l'énergie nucléaire.

Parallèlement aux développements pacifiques mentionnés plus haut s'est produite une "prolifération horizontale", deux nouveaux Etats (la France en 1960 et la Chine en 1964) se dotant d'armes nucléaires. Au cours de cette même période, les deux grandes puissances nucléaires développaient leurs arsenaux atomiques et perfectionnaient à l'extrême les ogives et leurs vecteurs ("prolifération verticale"). Enfin, en 1974, l'Inde déclenchait une explosion expérimentale.

On estime que cette prolifération, qui pourrait bien se poursuivre, constitue une menace des plus graves pour la paix dans le monde, dans la mesure où toute explosion, même déclenchée par un "outsider" au poids stratégique limité, risque de rompre le fragile "équilibre de la terreur". C'est pourquoi, vers le milieu des années 1960, on s'est attaché à mettre fin à la prolifération et les efforts en ce sens ont abouti au Traité sur la non-

M. H. Grümm est Directeur général adjoint du Département des garanties de l'AIEA.

prolifération des armes nucléaires (TNP) de 1970. L'AIEA a été chargée de veiller à ce que les Etats non dotés d'armes nucléaires et parties au TNP respectent leurs engagements.

Si le TNP et le système de garanties de l'AIEA sont les instruments les plus importants et les plus efficaces de la non-prolifération, certains critiques considèrent cependant qu'ils sont insuffisants, du point de vue de leur portée comme de leur application réelle. Sans doute l'explosion indienne a-t-elle contribué à forger cette opinion, bien qu'elle ait été effectuée au moyen d'installations et de matières nucléaires qui n'avaient jamais été soumises aux garanties de l'AIEA. Ce point mérite en effet d'être souligné, car cette explosion est souvent citée comme exemple des faiblesses du système de garanties. La perte de crédit de ce système a contribué à la réapparition de formules restrictives en matière de politiques de non-prolifération. D'une part, oubliant l'esprit des conférences de Genève, certains Etats ont envisagé de restreindre unilatéralement le transfert des informations, matières et équipements névralgiques. De l'autre, on a préconisé la mise au point et l'introduction d'"obstacles techniques" pour empêcher que les nouvelles installations et les nouveaux procédés ne puissent servir à des fins militaires.

La première de ces deux formules a été celle du "Club des fournisseurs de Londres" en 1976 et de certains grands fournisseurs d'uranium (l'Australie et le Canada), et a inspiré la loi sur la non-prolifération que les Etats-Unis ont adoptée en 1978. La seconde a été mise en avant par les Etats-Unis, qui ont tenté de convaincre tous les Etats de renoncer à la séparation et à l'utilisation du plutonium en encourageant la mise au point de cycles du combustible non-proliférants. Ces initiatives partent certes de bonnes intentions, mais il n'est pas sûr qu'elles aboutissent. De plus, on craint aujourd'hui que la réapparition de mesures restrictives n'entraîne des effets néfastes imprévus.

Pour des raisons techniques, on peut douter de la réussite de ces politiques: en effet, trop de connaissances et de techniques nucléaires ont déjà fait l'objet d'une large diffusion, à tel point que quiconque en aurait la ferme détermination politique pourrait s'en emparer sans aide extérieure. Ainsi, la technique d'enrichissement de l'uranium par diffusion est aujourd'hui encore hautement secrète. Cela n'a pas empêché plusieurs pays de mettre au point une méthode d'enrichissement par centrifugation, procédé séduisant du point de vue économique mais qui n'est pas sans poser certains problèmes de prolifération. Les restrictions mentionnées plus haut portent principalement sur le cycle du combustible des centrales nucléaires industrielles. Il serait cependant coûteux, difficile et incertain de vouloir fabriquer des armes nucléaires à partir de ce cycle. C'est bien pour cela qu'aucun des Etats dotés d'armes nucléaires non plus que l'Inde n'ont adopté cette méthode. Ce ne sont pas les restrictions techniques, mais les seuls moyens de la politique qui pourront proscrire la solution la plus praticable — à savoir l'utilisation de réacteurs simples et de petites centrales de retraitement. Quant aux nouveaux cycles du combustible non-proliférants, même s'ils sont techniquement réalisables, comment ne pas tenir compte des 400 centrales nucléaires qui seront bientôt en service et qui ne pourraient se convertir au combustible nouveau que moyennant des difficultés quasi insurmontables?

Cette nouvelle politique restrictive, dont l'application a jusqu'ici été unilatérale, a en outre blessé l'orgueil national de nombreux pays et sapé la confiance qu'avaient d'autres dans la validité des accords d'approvisionnement antérieurement conclus. De ce fait, un certain nombre de pays ressentent de plus en plus le besoin de se doter d'un cycle du combustible autonome, en construisant des installations névralgiques même lorsque la faible importance de leurs programmes d'énergie nucléaire ne le justifie pas du point de vue économique. En outre, on observe un certain durcissement dans la négociation des accords de garanties.

Il est à prévoir que la très importante Evaluation internationale du cycle du combustible, dont les conclusions sont en cours de formulation, fera apparaître combien la portée des

obstacles techniques est limitée et pénétrera les esprits que la prolifération est avant tout un problème politique, dont la solution dépend de l'adoption de stratégies appropriées, faisant appel au consensus et à la coopération et s'appuyant sur la bonne volonté et la détermination de tous à préserver la paix. Ces stratégies devraient tenir compte des motivations de la prolifération: la volonté de puissance militaire, les sentiments d'insécurité et les considérations de prestige. Les pays qui ne peuvent compter sur un approvisionnement régulier ou qui ont été blessés dans leur orgueil national peuvent en effet être amenés à songer au prestige que confère la possession d'armes nucléaires ou du moins d'installations et de matières pouvant servir à leur production. Il existe plusieurs moyens de décourager ou de limiter ces tendances:

- en premier lieu, l'opinion publique mondiale, telle qu'elle s'exprime aux Nations Unies;
- l'ensemble des politiques visant à la détente et à l'élimination de toute discrimination;
- la limitation et le renversement de la prolifération verticale (notamment par le biais des accords SALT);
- l'interdiction globale des essais nucléaires;
- l'accroissement de l'aide technique aux pays en développement;
- la limitation ou la réglementation multilatérale du transfert des techniques et équipements névralgiques;
- la régularité de l'approvisionnement en combustibles et équipements nucléaires, soumis à des garanties généralisées.

Tous ces instruments des politiques de non-prolifération ne sauraient avoir de valeur en l'absence d'accords globaux et efficaces de non-prolifération, allant de l'institution de zones dénucléarisées libérées d'armes nucléaires au système TNP. Le renforcement et la généralisation de ces instruments revêtent une importance fondamentale. A cet égard, l'AIEA joue un rôle décisif en tant que garant international chargé de vérifier que les parties aux accords de non-prolifération respectent leurs engagements.

Où en est-aujourd'hui ce système? A la fin de 1978, 106 Etats (dont trois dotés d'armes nucléaires) avaient adhéré au TNP et, parmi ceux-ci, 61 Etats non dotés d'armes nucléaires avaient conclu avec l'AIEA les accords de garanties requis, qui sont depuis entrés en vigueur. Certains de ces Etats n'ont pas encore d'activité nucléaire digne de ce nom. Du point de vue de l'application des garanties, ce sont bien entendu les 53 Etats ayant des installations nucléaires qui ont de l'importance. Une analyse fait apparaître le tableau suivant: sur ces 53 Etats, cinq sont dotés d'armes nucléaires; sur les 48 autres, 31 ont conclu des accords de garanties avec l'AIEA en vertu des accords TNP en vigueur. Il reste donc 17 Etats, dont 16 ont soumis leurs installations aux garanties en vertu d'accords antérieurs au TNP. Enfin, mentionnons que l'Egypte dispose d'un réacteur de recherche qui n'est pas soumis aux garanties.

Dans l'ensemble, c'est là un tableau encourageant, qui se passe de commentaires. Dans la plupart des Etats non dotés d'armes nucléaires, toutes les installations sont soumises aux garanties de l'AIEA; seuls quelques Etats font exception. De plus, trois des Etats dotés d'armes nucléaires ont de leur propre initiative proposé d'appliquer les garanties de l'Agence à certaines de leurs installations non militaires, dont la liste reste à déterminer. Ce nouvel élément devrait rassurer les Etats industrialisés qui s'inquiètent des distortions qu'une application des garanties à leurs seules installations risquerait d'introduire dans la concurrence internationale. Un accord de ce type est déjà entré en vigueur pour le Royaume-Uni, qui permet notamment à l'Agence d'acquiescer une expérience précieuse en matière d'inspection de surgénérateurs et autres installations de retraitement. Le Congrès américain est actuellement saisi du projet d'accord avec les Etats-Unis. L'issue des débats présente évidemment le plus grand intérêt pour les pays parties au TNP qui ne sont pas dotés d'armes nucléaires.

Pour préciser la mesure dans laquelle les activités nucléaires sont actuellement garanties, il suffit de considérer les tâches qui restent à accomplir en matière de généralisation et de consolidation du système des accords de non-prolifération. En premier lieu, les quelques Etats qui font exception et que nous avons mentionnés plus haut devraient être encouragés à soumettre toutes leurs installations nucléaires au moins à un accord pré-TNP. C'est là le principe des garanties généralisées, sur lequel le Club des fournisseurs de Londres n'est pas parvenu à un accord complet mais qui est par ailleurs l'une des exigences fondamentales de la nouvelle loi sur la non-prolifération adoptée par les Etats-Unis. Les résistances à ce principe ne sont pas négligeables, comme le montre l'exemple indien.

De nouveaux progrès pourraient être accomplis si les accords pré-TNP (qui concernent 16 Etats) étaient transformés en accords de type TNP, ces derniers étant préférables du point de vue de la normalisation et de l'efficacité des garanties. Mais l'idée même de la transformation rencontre elle aussi des difficultés considérables. Le principal argument opposé au TNP est qu'il s'agit là d'un "traité inégal" qui octroie des privilèges aux Etats qui ont mis au point des bombes atomiques avant le 1er janvier 1967 et qui est discriminatoire à l'encontre de tous les autres. En outre, on a aussi fait observer que les Etats non dotés d'armes nucléaires avaient honoré leurs engagements en matière de non-prolifération tandis que les Etats dotés d'armes nucléaires ne s'acquittaient que lentement des leurs.

Pour conclure ce bilan de l'application des accords de non-prolifération, on peut affirmer que des progrès sensibles ont été accomplis et que l'on connaît aujourd'hui les lacunes du système, encore que beaucoup reste à faire pour les combler. Cependant, ces accords ne sont qu'un des piliers du système de non-prolifération. S'il est rare aujourd'hui de voir des Etats violer des engagements internationaux fermes, les accords de type classique ne constituent pas une barrière suffisante contre la menace globale d'une prolifération nouvelle des armes nucléaires. A cette nouvelle menace, il faut répondre par un système nouveau de vérification de l'application des accords, c'est-à-dire par des inspections internationales effectuées par l'AIEA auprès des installations nucléaires implantées sur les territoires des divers pays. Ce qui nous amène à nous poser une autre question importante: où en est aujourd'hui le système d'inspection — qu'est-il capable de déceler et quel est son degré de fiabilité?

Certains rapports ont défini les normes perfectionnistes de systèmes idéaux d'inspection internationale, pour ensuite les comparer au système actuel de l'AIEA qui, comme toutes choses de ce monde, n'est pas parfait et qui, de plus, est grandement limité, notamment par des considérations d'ordre budgétaire. Les comparaisons qui ont ainsi été effectuées avaient pour but de souligner la nécessité de remplacer le système de garanties par des mesures techniques et administratives draconiennes. Mais qu'en serait-il si ces mesures se révélaient techniquement inefficaces et impossibles à appliquer à l'échelon international? L'humanité se trouverait alors dans une situation désespérée. Est-il vraiment sage de supprimer toute police sous prétexte que la police existante n'est pas parfaite?

Les mises en doute de l'efficacité du corps des inspecteurs de l'Agence découlent manifestement des malentendus suscités par l'utilisation du terme ambigu de "garanties". D'aucuns estiment en effet que ce terme désigne une action, d'ailleurs nécessaire, qui relève de la responsabilité des Etats, et qui consiste à protéger les matières et installations nucléaires des agissements de personnes ou groupes non autorisés: vol, chantage, terrorisme, sabotage et actes de vandalisme. En toute logique, cette fonction des pouvoirs publics, dirigée contre les activités intra-nationales, devrait s'appeler la "protection physique".

Il faudrait par contre restreindre l'emploi du terme de "garanties", en matière d'activités nucléaires, aux mesures internationales visant à déceler les détournements des matières nucléaires à des fins non autorisées ainsi qu'à la dissuasion que constituerait pour de tels

détournements le risque d'une détection rapide. Cette action est dirigée, en premier lieu, contre la prolifération dont se rendraient coupables les Etats eux-mêmes. Il est évident que les objectifs de ces deux activités, tout comme les moyens et critères techniques permettant d'en mesurer le succès, devraient être tout à fait différents.

Une des différences fondamentales qui existent entre la protection physique au niveau national et les garanties à l'échelon international tient aux instruments d'application disponibles. Sur le territoire d'un Etat donné, l'Agence a seulement le droit — que lui consent l'Etat en question moyennant certaines limitations de sa souveraineté nationale — de recueillir des informations précises, de les "exporter" et de les évaluer pour en transmettre les conclusions au Conseil des gouverneurs de l'AIEA, sous forme résumée exclusivement, sauf dans les cas où l'on soupçonne un détournement. Par contre, l'Etat peut user de ses pouvoirs pour protéger ses installations et matières nucléaires contre les risques physiques ainsi que pour récupérer, le cas échéant, les matières détournées. L'existence de ce pouvoir réel est en soi un facteur de prévention et la conscience de son existence constitue une véritable dissuasion. Le système international de garanties de l'Agence ne peut pas prévenir les détournements, mais son objectif principal est de déceler les anomalies, de déclencher une réaction internationale et par là même de dissuader les détournements. Ainsi, dans le texte de l'Accord de garanties, il est dit que "l'objectif des garanties est de déceler rapidement le détournement de quantités significatives de matières nucléaires des activités nucléaires pacifiques vers la fabrication d'armes nucléaires ou autres dispositifs explosifs nucléaires ou à des fins inconnues, et de dissuader tout détournement par le risque d'une détection rapide".

Tout Etat qui, pour quelque motif que ce soit, commence à envisager la production d'armes nucléaires, est obligé de tenir compte de l'effet de dissuasion du système de garanties. Il doit prendre conscience du risque qu'il court d'être découvert et condamné par l'opinion mondiale pour infraction à une importante obligation internationale. On ne peut toutefois pas chiffrer la probabilité de détection nécessaire pour dissuader tel ou tel Etat dans telle ou telle circonstance. Seule l'expérience pourrait nous apprendre, *a posteriori*, que le risque de détection n'a pas suffi à le dissuader. La probabilité de détection actuelle devrait toutefois suffire à rendre peu vraisemblable le détournement des activités nucléaires existantes, voire à convaincre l'Etat qui en aurait pris la décision irrévocable qu'il est davantage dans son intérêt, soit de se retirer officiellement du TNP, conformément à l'Article X de ce texte, en gardant à l'esprit toutes les conséquences internationales de ses agissements, soit de mettre en place un cycle du combustible clandestin, venant s'ajouter au cycle existant, sans perdre de vue tous les risques, difficultés et conséquences d'une telle attitude.

Comme nous l'avons déjà dit, il n'est pas possible de chiffrer la mesure dans laquelle les Etats qui ont conclu des accords de garanties avec l'Agence sont disposés à courir le risque d'être pris en infraction. Il n'est pas plus facile — pour le moment du moins — de chiffrer la capacité globale de détection de ce système de garanties. Lorsqu'on prévoit des actions spécifiques, comme l'établissement d'échantillons statistiques, on se sert d'une probabilité de détection de 90–95%. La capacité globale dépend toutefois notamment de l'importance des effectifs du corps des inspecteurs, de leur efficacité, du niveau de leur équipement technique, du type d'installations à garantir et de l'efficacité des systèmes de comptabilité et de contrôle que les Etats doivent instituer conformément aux accords prévus dans le cadre du TNP. Les accords de garanties limitent aussi les activités d'inspection. Eu égard aux éventuelles conséquences catastrophiques d'une prolifération nouvelle des armes nucléaires, l'Agence est en tout état de cause tenue de s'efforcer, dans ses activités de planification et d'exécution, d'élever autant que faire se peut sa capacité de détection. Toutefois, les considérations économiques et politiques des Etats Membres posent des

contraintes extérieures à cette évolution — au mieux, l'AIEA sera aussi bonne que ses Membres le voudront bien.

Dans les objectifs du système de garanties de l'Agence, on trouve deux expressions quantitatives: "quantités significatives de matières nucléaires" et "décélérer rapidement". Ici encore des malentendus peuvent surgir si l'on ne garde pas bien à l'esprit la différence entre protection physique nationale et garanties internationales. La protection physique devra souvent être conçue de manière à obtenir un délai de détection de l'ordre de quelques minutes ou de quelques heures, et des quantités relativement faibles de matières peuvent être significatives. Il ne s'agit pas ici du jeune physicien de la légende, qui bricole sa bombe dans un garage à partir de plutonium de réacteur. Le détournement ne serait-ce que de 100 grammes de plutonium pourrait conduire à un désastre politique en raison des réactions hystériques d'une opinion publique mal informée. On ne peut pas raisonnablement exiger du système international de garanties qu'il puisse décélérer des quantités aussi faibles en aussi peu de temps, et son incapacité à le faire n'est pas un argument contre son existence, mais bien plutôt contre cette exigence irrationnelle. Pour le système international de garanties, la quantité significative à décélérer est ainsi de l'ordre de 8 kg de plutonium, c'est-à-dire la quantité nécessaire à la fabrication de dispositifs explosifs, en comptant les pertes.

La sonnerie d'alarme déclenchée par l'entrée de personnes non autorisées dans une installation nucléaire amène normalement des gardes armés sur la scène du délit en l'espace de quelques minutes. Mais l'inspecteur international n'est pas chargé de cette tâche de prévention; son objectif est de décélérer les anomalies indiquant un détournement quel qu'en soit l'auteur et quelles que soient ses intentions. D'une manière générale, il est bien entendu souhaitable que les garanties internationales permettent de décélérer le détournement avant que la matière détournée n'ait été convertie en un dispositif nucléaire, et l'explosion déclenchée. Selon le type de matière dont il s'agit, l'objectif retenu pour le délai de détection, compte tenu du temps nécessaire aux évaluations, analyses et autres stades de l'inspection, devrait donc se chiffrer en semaines ou en mois plutôt qu'en minutes ou en heures, contrairement à ce que se passe lorsque l'on doit s'opposer à des tentatives criminelles ou terroristes.

Une des particularités techniques du système international de garanties tient au fait que, jusqu'à présent, il n'y a eu aucun détournement des matières nucléaires qui lui sont soumises et que, comme nous l'avons dit plus haut, la probabilité de détournements futurs reste faible, en partie, semble-t-il, en raison de l'existence même de ce système. C'est pourquoi on lit souvent, en conclusion des rapports d'inspection, que l'événement x ne s'est pas produit. De même, en mathématiques, il est difficile de prouver la non-existence d'un objet idéal. L'Agence a, dans ces conditions, le devoir fondamental, par le biais de son système de contrôle, de demeurer crédible et d'inciter à la confiance en démontrant, au terme d'examens attentifs et objectifs, l'absence de bien-fondé des soupçons selon lesquels le "voisin malveillant" serait en train de s'efforcer d'obtenir la chose à laquelle on est soi-même disposé à renoncer. Nous ne devons pas, en effet, oublier que c'est un soupçon de ce type qui avait fourni la motivation définitive au projet Manhattan des Etats-Unis, à savoir que l'Allemagne était sur le point de construire une bombe atomique. Comme nous le savons aujourd'hui, ce soupçon n'était pas fondé.

Quand l'Agence déclare périodiquement qu'aucun détournement n'a eu lieu, on trouve dans cette affirmation le même air d'assurance que l'on pouvait observer jadis lorsque deux personnes, se rencontrant, se serraient la main ou ôtaient leur chapeau pour indiquer à leur interlocuteur qu'elles n'avaient rien à cacher. Aujourd'hui, les autorités chargées du contrôle dans les aéroports procèdent à cette vérification de manière plus scientifique.

Le corps des inspecteurs de l'AIEA opère en fonction de l'objectif décrit plus haut. Il a considérablement étendu ses activités au cours des dix dernières années, vu le nombre croissant d'Etats qui ont signé des accords de garanties et la forte augmentation du nombre d'installations nucléaires en service dans ces pays. Les effectifs du Département des garanties ont été portés de 79 à 213 entre 1970 et 1978; au cours de cette même période, le nombre des installations inspectées est passé de 90 à 322, et le nombre des inspections annuelles de 172 à 762. La quantité de matières nucléaires soumises aux garanties présente aussi un certain intérêt: à la fin de 1978, celle-ci s'élevait à quelque 66 tonnes de plutonium, plus de 10 000 tonnes d'uranium enrichi et environ 30 000 tonnes d'uranium naturel. A ce jour, toutes les centrales nucléaires fonctionnant dans des Etats non dotés d'armes nucléaires sont, à une exception, la centrale hispano-française de Vandellós, soumises aux garanties de l'AIEA.

Ces chiffres sont impressionnants et il est tout aussi impressionnant de songer que toutes ces activités d'un système mondial de contrôle peuvent être mises en route moyennant un coût négligeable. Si l'on divise le budget annuel du Département des garanties de l'Agence — qui équivaut à peu près au coût d'un seul avion militaire — par le nombre de kilowatt-heures produits annuellement par l'ensemble des centrales nucléaires, on s'aperçoit que cette contribution non négligeable au maintien de la paix ne revient, au plus, qu'à 0,00002 dollar par kilowatt-heure.

Après avoir exposé où en est le système de garanties de l'AIEA, il serait intéressant de donner un aperçu rapide de son avenir. Nous avons déjà évoqué l'une des exigences futures, à savoir l'universalisation et la normalisation du système du TNP afin que, du moins dans les Etats non dotés d'armes nucléaires, l'ensemble des activités nucléaires soient soumises à des garanties efficaces. De plus, diverses tentatives visent aujourd'hui à renforcer le système. Pour ce qui est des questions opérationnelles et techniques, on prévoit d'améliorer constamment l'efficacité interne du corps des inspecteurs de l'Agence, on est d'ores et déjà en train de mettre au point des techniques de mesure et de surveillance, grâce aux généreux programmes de soutien des Etats Membres, et on envisage de modifier la conception des garanties de manière à pouvoir s'adapter bien à l'avance aux problèmes spécifiques que poseront à l'avenir les grandes usines de retraitement et autres installations de traitement des matières en vrac.

De plus, l'Agence organise depuis quelques années déjà des consultations internationales en vue d'instituer de nouveaux arrangements concernant le cycle du combustible. Des études très poussées ont notamment été consacrées aux centres régionaux du cycle du combustible. La création de ces centres devrait désamorcer les tendances mentionnées plus haut dont ont fait preuve divers pays désireux de construire des installations indépendantes et névralgiques, mais n'ayant pas procédé à des évaluations économiques solides. Ces centres devraient permettre non seulement de réaliser de plus grandes économies mais aussi d'accroître la régularité de l'approvisionnement en combustible. La localisation des étapes de retraitement et de fabrication en un seul et même endroit devrait rendre le cycle du combustible moins vulnérable aux tentatives externes de détournement et faciliter le fonctionnement des garanties. Enfin et surtout, la crédibilité des garanties serait ainsi accrue.

Au nombre des autres arrangements institutionnels envisagés, on trouve la création d'une Autorité internationale du combustible, qui serait chargée de fournir des services en la matière et d'allouer les ressources, comme le recommande la loi sur la non-prolifération adoptée aux Etats-Unis. Le Statut de l'Agence habilite déjà cette dernière à agir comme banque du combustible. Les mesures d'application de ce principe n'en sont toutefois encore qu'à leur stade préliminaire.

Le Statut prévoit en outre une autre fonction importante de l'Agence, à savoir la gestion de centres internationaux de stockage du plutonium. Ce projet a pris une importance particulière au cours des dernières années et un groupe international d'experts de l'AIEA a d'ores et déjà entrepris des études détaillées à ce sujet. Pour le moment, le contrôle des quantités toujours plus importantes de plutonium séparé est assuré. On prévoit toutefois qu'en 1990, 150 tonnes et en l'an 2000, plus de 260 tonnes de plutonium séparé devraient s'accumuler en raison des cycles du combustible des installations nucléaires civiles. En stockant, dans des centres placés sous le contrôle de l'AIEA, le plutonium qui ne serait immédiatement nécessaire ni aux réacteurs à combustible ni aux recherches pacifiques, on faciliterait le fonctionnement du système de garanties et l'on accroîtrait en outre la confiance de l'opinion publique en l'utilisation exclusivement pacifique de cette matière potentiellement dangereuse. A l'heure actuelle, les études portent surtout sur les critères de localisation des centres de stockage, les problèmes de gestion et les critères de stockage et de déstockage du plutonium.

Pour revenir enfin à la question que nous nous posions au départ, à savoir où en est aujourd'hui le système de garanties de l'AIEA, il convient de souligner que de 1945 à 1954, trois Etats se sont dotés d'armes nucléaires et une seule centrale nucléaire est entrée en service. De 1955 à 1964, deux autres Etats se sont dotés d'armes nucléaires, tandis que 24 centrales entraient en service. De 1965 à 1974, on n'a assisté qu'à une seule explosion nucléaire, l'essai indien, alors que 131 nouvelles centrales nucléaires entraient en service. Enfin, de 1975 à aujourd'hui, le taux de prolifération est demeuré nul et le nombre des centrales nucléaires est passé à plus de 220, ce qui indique une fois de plus qu'il n'existe pas de relation directe entre les utilisations pacifiques et militaires de la fission nucléaire. L'objectif spécifique des garanties de l'Agence est de continuer d'apporter un soutien efficace à tous ceux qui, de par le monde, œuvrent pour que le taux de prolifération s'établisse définitivement à zéro.

Le présent article est une adaptation de la conférence prononcée par M. Grumm à l'occasion du Séminaire consacré au "Contrôle des exportations nucléaires" qu'ont organisé le 28 mars 1979, à Washington, les American Law Institute et American Bar Association.
